



**University of
Zurich**^{UZH}

**Zurich Open Repository and
Archive**

University of Zurich
University Library
Strickhofstrasse 39
CH-8057 Zurich
www.zora.uzh.ch

Year: 2016

Polytrichum sexangulare Hedw

Urmi, Edi ; Baudraz, M ; Berger, H ; Hofmann, Heike

Posted at the Zurich Open Repository and Archive, University of Zurich
ZORA URL: <https://doi.org/10.5167/uzh-189726>
Scientific Publication in Electronic Form
Published Version

Originally published at:

Urmi, Edi; Baudraz, M; Berger, H; Hofmann, Heike (2016). Polytrichum sexangulare Hedw. In: Swiss-bryophytes Working Group (Hrsg.), www.swissbryophytes.ch: Moosflora der Schweiz.

Polytrichum sexangulare Hedw.

Norwegisches Haarmützenmoos, Perce-mousse nivéal, Northern Haircap

Charakteristische Merkmale: *Polytrichum sexangulare* lässt sich an den folgenden Merkmalen mit genügender Sicherheit erkennen: (1) Blätter aus breit scheidigem Grund abrupt in längere Spreite verschmälert, mit zahlreichen Längslamellen auf der Oberseite der sehr breiten Rippe. (2) Randzellen der Lamellen im Querschnitt ei- oder birnförmig, oben mit stark verdickter Wand, glatt. (3) Kapsel prismatisch mit 4-6 Kanten, Hals wenig von der Urne abgesetzt. (4) Lamina gegen die ±kahnförmige Blattspitze ziemlich breit über die Lamellen eingeschlagen.



© Michael Lüth

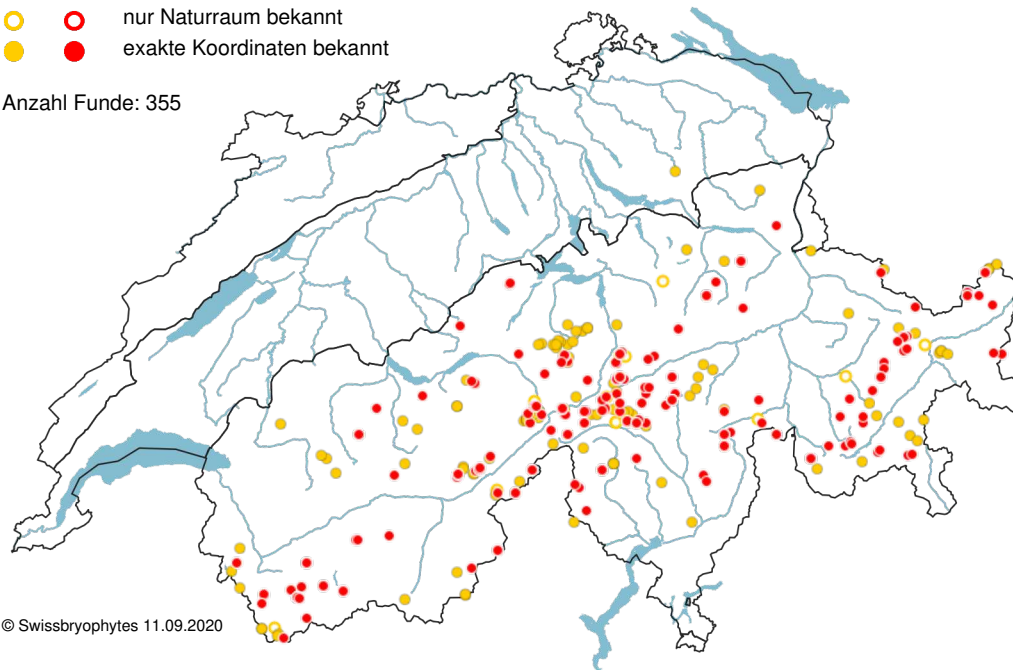
Rote Liste Status: Schnyder et al. 2004	LC - nicht gefährdet
NHV-Status: BAFU 2019	nicht geschützt
Priorität: BAFU 2019	keine nationale Priorität bezüglich Arterhaltung und -förderung
Massnahmenbedarf: BAFU 2019	0 - momentan kein Massnahmenbedarf
Verantwortung der Schweiz: BAFU 2019	1 - gering
Smaragdart: Council of Europe	nein
Umwelt Ziel- und Leitart UZL: BAFU, BLW 2008	nein
Waldzielart: BAFU 2015	nein

Verbreitung

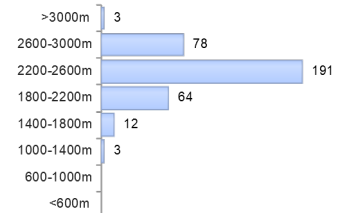
vor nach 1990

- ○ nur Naturraum bekannt
- ● exakte Koordinaten bekannt

Anzahl Funde: 355



© Swissbryophytes 11.09.2020



Höchste Fundstelle: 3212m
Tiefste Fundstelle: 1100m
Aktuellster Fund: 18.08.2019

Verbreitung

Kantone: Bern, Freiburg, Glarus, Graubünden, Luzern, Nidwalden, Obwalden, Schwyz, St. Gallen, Tessin, Uri, Wallis, Zürich

Naturräume:
Mittelland, Alpen

Ökologie

Lebensraum: klassisches Schneebodenmoos, auch in Silikat-Schutt- und -Felsfluren, ausserdem in hochalpinen Rasen und Alpweiden; ausschliesslich an hellen Standorten.

Substrat: kalkmeidend; auf wenigstens zeitweise feuchter Erde und auf Gesteinsrohböden.

Informationsstand 07.2016



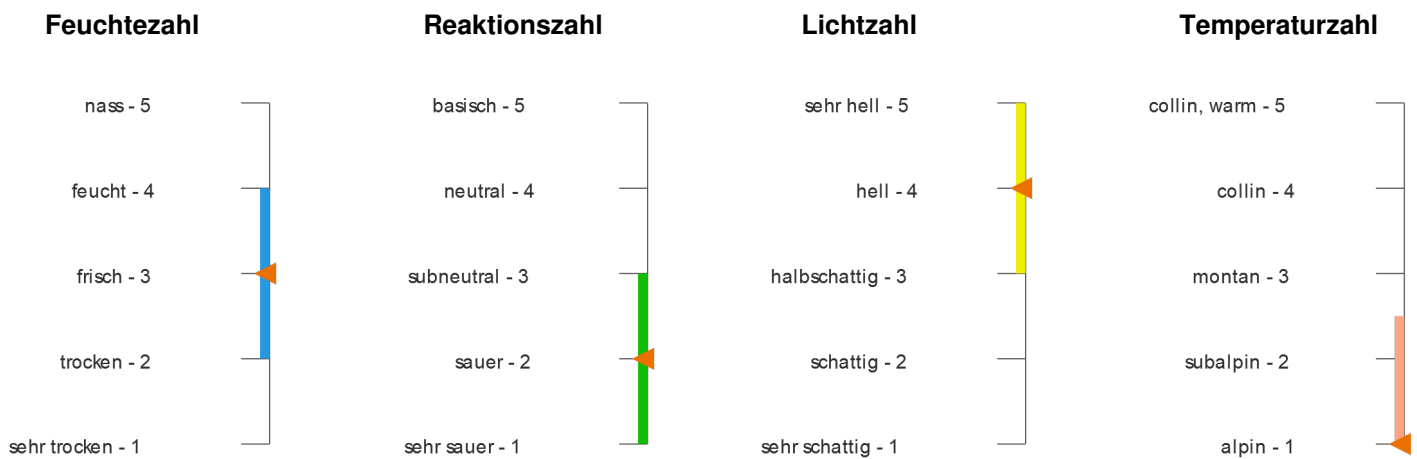
Beleginformation bei M. Lüth
© Michael Lüth



Beleginformation bei M. Lüth
© Michael Lüth

Zeigerwerte

nach Urmi 2010, verändert - Erläuterungen siehe www.swissbryophytes.ch



Beschreibung

Pflanzen: 1-10 cm hoch, in dichten Rasen, dunkelgrün oder bräunlich, meist unverzweigt. Blätter trocken anliegend, feucht ±aufrecht abstehend.

Blätter: aus breit scheidigem Grund abrupt in längere Spreite verschmälert, (2-)3-6 mm lang. Spreite mit zahlreichen Lamellen auf der Oberseite der sehr breiten Rippe. Lamina schmal, ganzrandig, aufgebogen und gegen die Spitze über die Lamellen eingeschlagen. Rippe nicht austretend. Randzellen der Lamellen ei- oder birnförmig, oben mit stark verdickter Wand, glatt.

Gametangien und Sporophyten: diözische Art, oft fertil. Kapseln im Sommer und Herbst reif, kurz prismatisch mit 4-6 Kanten, Hals wenig von der Urne abgesetzt. Peristomzähne kurz, durch Epiphragma verbunden. Kalyptra mit dichtem Haarfilz, etwas kürzer als die Kapsel. Sporen 15-20 µm.

Informationsstand 07.2016

Bilder

Weitere Bilder von Merkmalen dieser Art auf www.swissbryophytes.ch



Habitus / feuchte Pflanze
© Michael Lüth



Habitus / feuchte Pflanze
© Michael Lüth



Habitus / feuchte Pflanze
© Michael Lüth



Kapsel / ganze Kapsel
© Norbert Schnyder



Kapsel / ganze Kapsel
© Frauke Roloff



Blatt / ganzes Blatt
© Hugo Berger



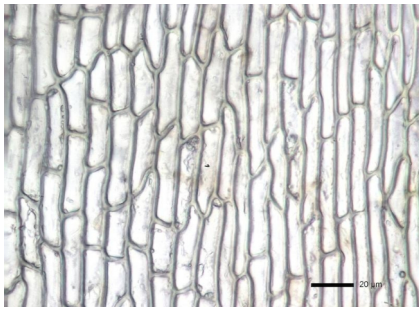
Blatt / Blattquerschnitt
© Hugo Berger



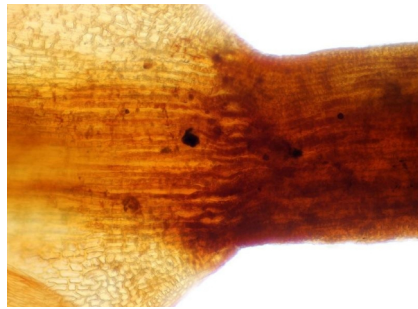
Blatt / Blattquerschnitt
© Hugo Berger



Zellen / Blattmitte
© Hugo Berger



Zellen / Blattmitte
© Hugo Berger



Zellen / Blattmitte
© Hugo Berger



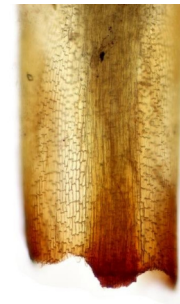
Zellen / Blattspitze
© Hugo Berger



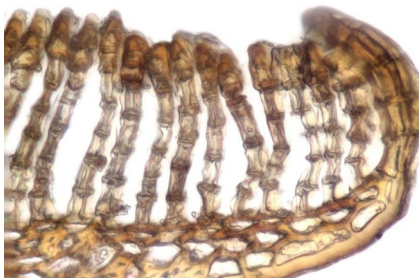
Zellen / Blattspitze
© Hugo Berger



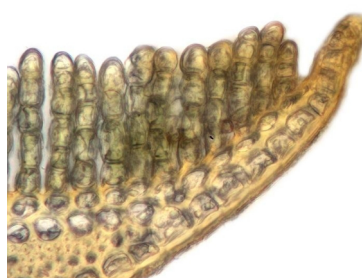
Zellen / Blattrand
© Hugo Berger



Zellen / Blattbasis
© Hugo Berger



Zellen / Lamina Querschnitt
© Hugo Berger



Zellen / Rippe Querschnitt
© Hugo Berger



Zellen / Rippe Querschnitt
© Hugo Berger

Ähnliche Arten

Polytrichum septentrionale

Kapsel ohne Kanten -> *P. sexangulare*: Kapsel mit Kanten.

Blattlamina die Lamellen nie bedeckend -> *P. sexangulare*: Lamina gegen die Blattspitze über die Lamellen eingeschlagen.

Randzellen der Lamellen schwach papillös -> *P. sexangulare*: Randzellen glatt.

Blattrand gegen die Spitze schwach gezähnt (oft schwer zu sehen) -> *P. sexangulare*: Blatt ganzrandig.

Rippe in der Mitte der Spreite mit höchstens 30 Lamellen -> *P. sexangulare*: Rippe mit mindestens 30 Lamellen.

Oligotrichum hercynicum

Blatt am Übergang vom scheidigen Teil zur Spreite nicht abrupt verschmälert -> *Polytrichum sexangulare*: Blatt am Übergang abrupt verschmälert.

Blattrippe in der Mitte der Spreite <1/3 so breit wie das Blatt, mit höchstens 15 Lamellen -> *Polytrichum sexangulare*: Rippe sehr breit, fast die ganze Breite des Blattes einnehmend, mit mindestens 30 Lamellen.

Lamellen stark wellig und gezähnt -> *Polytrichum sexangulare*: Lamellen gerade und wenig krenuliert.

Blatt-Unterseite von mehrzelligen längsgestreckten Zähnen rau -> *Polytrichum sexangulare*: Blatt-Unterseite glatt.

Informationsstand 07.2016

Literatur

Literaturangaben zur Art

- Albrecht J.H.**, 1934. Synopsis of the European species of Pogonatum and Polytrichum. - Journal of Botany 72: 75-80, 104-110.
- Amann J., Meylan Ch., Culmann P.**, 1918. Flore des Mousses de la Suisse. Deuxième partie: Bryogéographie de la Suisse. - Herbar Boissier, Genève. 414 S., XII pl.
- Burck O.**, 1947. Die Laubmoose Mitteleuropas. - Abhandlungen der Senckenbergischen Naturforschenden Gesellschaft 477: 1-198, Taf. 1-9.
- Cortini Pedrotti C.**, 2001. Flora dei muschi d'Italia, I parte. - Antonio Delfino Editore, Roma, Milano. 1-817.
- Frey W., Frahm J.-P., Fischer E., Lobin W. (revised by Blockeel T.L.)**, 2006. The Liverworts, Mosses and Ferns of Europe. - Harley Books, Colchester. 512 S.
- Greter F.**, 1936. Die Laubmoose des oberen Engelbergertales. - Stiftsdruckerei, Engelberg. 316 S.
- Ivanova E.I., N.E. Bell, O.I. Kuznetsova, H. Lee, M. Park, Ignatov M.S.**, 2014. The genus Polytrichastrum (Polytrichaceae) in Russia. - Arctoa 23: 164-184.
- Limpricht K.G.** 1885-1903. Die Laubmoose Deutschlands, Oesterreichs und der Schweiz. - In: L. Rabenhorst (ed.), Kryptogamen-Flora von Deutschland, Oesterreich und der Schweiz. E. Kummer, Leipzig. 836 + 853 + 864 + 79 S.
- Lüth M.**, 2004-2011. Bildatlas der Moose Deutschlands. - Eigenverlag M. Lüth, Freiburg i. Br. Fasz. 1-7 + 1b.
- Moenkemeyer W.** 1927. Die Laubmoose Europas. - In: L. Rabenhorst, Kryptogamen-Flora von Deutschland, Österreich und der Schweiz, 2. Aufl. Bd. 4, Ergänzungsband. Akademische Verlagsgesellschaft, Leipzig. 960 S.
- Nyholm E.**, 1954-1969. Illustrated Moss Flora of Fennoscandia. II. Musci, 6 Fasc. - The Botanical Society of Lund, Lund. 799 pp.
- Schriebl A.**, 1991. Experimentelle Studien über die Laubmoosgattung Polytrichum. - Carinthia II 101: 461-506.
- Smith A.J.E.**, 2004. The moss flora of Britain and Ireland, 2nd ed. - Cambridge University Press, Cambridge. 1012 pp.
- Smith Merrill G.L.** 2007. Polytrichaceae Schwägrichen. - In: Flora of North America Editorial Committee (ed.), Flora of North America, vol 27: Bryophyta. Oxford University Press, New York. 1: 121-161.
- Wisniewski T., Goetzen L.**, 1935. La structure des lamelles des feuilles chez les espèces européennes du genre Polytrichum Dill. - Bulletin de l'Académie Polonaise des Sciences et des Lettres, Cl. des Sciences Mathématiques et Naturelles, sér. B 1935: 163-176.

Weitere Literaturangaben

- BAFU** 2019. Liste der National Prioritären Arten und Lebensräume. In der Schweiz zu fördernde prioritäre Arten und Lebensräume. - Bundesamt für Umwelt, Bern, Umwelt-Vollzug Nr. 1709. 99 S.
- BAFU** 2015. Biodiversität im Wald: Ziele und Massnahmen. Vollzugshilfe zur Erhaltung und Förderung der biologischen Vielfalt im Schweizer Wald. - Bundesamt für Umwelt, Bern, Umwelt-Vollzug Nr. 1503: 186 S.
- BAFU, BLW** 2008. Umweltziele Landwirtschaft. Hergeleitet aus bestehenden rechtlichen Grundlagen. - Bundesamt für Umwelt, Bern, Umwelt-Wissen Nr. 0820: 221 S.
- Schnyder N., Bergamini A., Hofmann H., Müller N., Schubiger-Bossard C., Urmi E.** 2004. Rote Liste der gefährdeten Moose der Schweiz. - BUWAL-Reihe: Vollzug Umwelt, Bern. 99 S.
- Urmi E.** 2010. Bryophyta (Moose). - In: Landolt E., Flora indicativa, Ökologische Zeigerwerte und biologische Kennzeichen zur Flora der Schweiz und der Alpen. Haupt, Bern. 283-310.

Dank

Dieses Artporträt ist ein Teil des Projekts "Moosflora der Schweiz". Für finanzielle Unterstützung dieses Projekts danken wir folgenden Institutionen, Stiftungen und Personen: Bundesamt für Umwelt BAFU, Frau Katharina König, Stiftung zur Förderung der Pflanzenkenntnis, Ernst Göhner Stiftung, Herr Richard Dähler, Stiftung Binelli & Ehrensam, Akademie der Naturwissenschaften Schweiz scnat, Fondation Petersberg pro planta et natura. Ein besonderer Dank geht an Michael Lüth für die Genehmigung, seine ausgezeichneten Fotos von Moosen und ihren Lebensräumen für das Projekt "Moosflora der Schweiz" verwenden zu dürfen.

Bei der Erstellung von diesem Artporträt konnte auf Informationen zurückgegriffen werden, die im Laufe der letzten Jahrzehnte von vielen Personen zusammengetragen wurden. Allen voran danken wir den Kartierern, Institutionen und Projekten, die ihre Daten dem "Nationalen Inventar der Schweizer Moosflora NISM" zur Verfügung gestellt und damit unsere heutige Datengrundlage geschaffen haben.

Kontakt: Swissbryophytes, Institut für Systematische und Evolutionäre Botanik, Universität Zürich, Zollikerstrasse 107, CH - 8008 Zürich. www.swissbryophytes.ch, info@swissbryophytes.ch